次号予告 2006年10月号

ロー・パワー・デザイン
特別企画 第2弾

特集1 システム&デバイスの消費電力をコツコツ削る
～禁じ手！ 非常識！ ここまでやるか？ の設計技術～

特集2 高機能デバイスの端子周りで生じるトラブルへの対処法
～静電気や放射ノイズ，波形ひずみ，過電圧，短絡，電源の脈動など～

(2006年9月9日発売／予価1,320円)

■次号の特集1では，今号に続いて「消費電力対策」を取り上げます．低消費電力設計は一筋縄ではいきません．システム設計，回路設計，デバイス設計，デバイス製造工程など，さまざまな段階で消費電力を削るテクニックが存在しますが，これらはかならずしも体系化されていません．また，特殊なテクニック，例えばスレッショルド電圧や電源電圧，動作周波数の動的制御，ディジタル回路の非同期化なども多用されます．本特集では，こうした低消費電力設計のテクニックについて解説します．

■特集2では，FPGAやDSP，マイクロコントローラといった高機能デバイスのI/O端子周りで生じやすい問題について解説します．最近とくに，「静電気に弱くなった」，「波形がなまってしまい，ほかの基板まで信号を伝送できない」，「放射ノイズが増えた」などの問題が増加しています．本特集では，これらの問題への対処法を具体的な回路構成とともに示します．

編集後記

●8年半お世話になった本誌を卒業することになりました．この間，LSIを取り巻く環境は大きく変ぼうしました．半導体メーカは単なるチップを供給する会社から，ミドルウェアや実装技術までケアするソリューション企業へと変わりつつあります．事業環境は変わりましたが，その一方で設計技術やその支援環境はこの変化に十分には追随できていないように思います．本誌の担うべき役割は大きいと考えます． (SN)

●「この号の編集を終えたら米国に行きます」．なんか誤解されそうな表現ですが，1週間の出張の話です．米国行きはおよそ半年ぶりなのですが，すごく久しぶりに感じます．調べてみたら，今回の主目的地への訪問はなんと3年ぶり，出張という旅行スタイルも2年ぶりのことでした． (N^2)

●夏かぜはなんとかがひく，と言われますが，ほんとうにひいてしまいました．しかも3連休の前日から．ひととおり編集作業が終わったので，遊びに出かけるぞ！と思っていたのに，結局，家で寝て過ごすことに．おかげで体調は元に戻りましたが，気分はさっぱり晴れないまま(と)です． (と)

●「うちの会社って，編集者の平均年齢が高いよね」と思っていた私．でも確認してみると，活躍しているスタッフがけっこう同世代だったりして…．「私は休職していた分，ほかの人よりキャリアが短いし」と言ってはみたものの，なんだかむなしい…．言いわけのできない年齢になっていることにいまさらながら気づきました． (志)

●寝苦しい夜が続きます．新聞記事を参考にエアコンの設定を「冷房28℃，微風，2.5時間後OFF」にしています．エアコンが止まり暑くて目が覚めたら，その時点から同じ設定にして眠れば良いそうです．また，睡眠2時間前からはしごとに関係ないことで気分をリフレッシュしましょう．えっ，そんな時間はないですか…． (∵)

●2000年代に急速に身近になってきたものにロボットがある．数万円のホビー用・競技用から数百万円の研究用まで，2足歩行やいろいろな動きをプログラミングできるロボットが販売されていて，テレビのロボット競技番組の影響なのか子供にも人気らしい．2～3万円クラスの入門用も増えており，思わず買いたくなってしまう． (み)

●ついにニンテンドーDS Liteを手に入れました！ 今，脳を毎晩きたえています．しかし，驚いたのは，手書き文字認識の精度．脳年齢を少しでも上げるために，かなりのスピードで書いている汚い字を，ほぼ正確に読み取ります．久々に，エレクトロニクスの進歩を実感し，徒歩級の脳に落胆しています． (m)

●「戦時中，南方でお世話になった者です」という1本の電話で，わが家は混乱．故人の話なので，出征地なんて，ろくすっぽ聞いてもいなかった．あわてて当時を知る耳の遠い親戚に電話をかけたり，記録を調べたり…．結局，同姓の他人と判明した．戦後60年が経つが，まだ終わっていない人もいるのか． (T)

お知らせ

▶ 本誌掲載記事の利用についてのご注意

▶ 投稿歓迎します

本誌に投稿をご希望の方は，連絡先(自宅/勤務先)を明記のうえ，テーマ，内容の概要をレポート用紙1～2枚にまとめて「Design Wave Magazine 投稿係」までご送付ください．メールでお送りいただいてもけっこうです(送り先はdwm_edit@cqpub.co.jp)．追って採否をお知らせいたします．なお，採用分には小社規定の原稿料をお支払いいたします．

▶ お問い合わせのご案内

- 在庫の確認，バックナンバーのご購入，年間購読の送付先案内などに関して
  販売部：TEL03-5395-2141
- 広告に関して
  広告部：TEL03-5395-2131
- 記事に関して
  編集部：TEL03-5395-2126

記事の技術的な内容にかかわるご質問は，返信用封筒を同封して編集部宛に郵送してくださるようお願いいたします．ご質問は筆者に回送してお答えいたします．なお，ご質問が記事内容から逸脱したり，コンサルティング的な内容の場合は，お返事できないこともございます．

Design Wave MAGAZINE 2006年9月号

URL http://www.cqpub.co.jp/dwm/
http://www.kumikomi.net/

第11巻 第9号 通巻106号

発行所 CQ出版株式会社
〒170-8461 東京都豊島区巣鴨1-14-2
電話 販売部 (03) 5395-2141
広告部 (03) 5395-2132
編集部 (03) 5395-2126
振替 00100-7-10665

発行人 山本 潔
編集人 山形孝雄

2006年 9月 1日発行

(定価は表四に表示してあります)

表紙デザイン AD/田中智康，写真/© Science Museum/AFLO
DTP クニメディア(株)
印刷・製本 大日本印刷(株)
Printed in Japan